

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-168496

(43)Date of publication of application : 22.06.1999

(51)Int.Cl. H04L 12/54  
H04L 12/58  
G06F 13/00  
H04L 12/437

(21)Application number : 09-335773

(71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD

(22)Date of filing : 05.12.1997

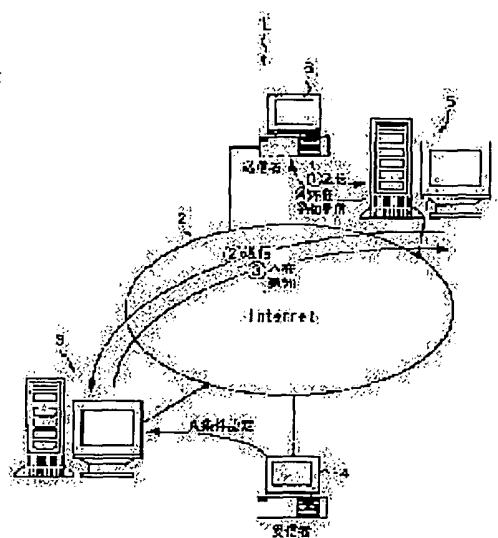
(72)Inventor : NARA KAZUYA

(54) ABSENCE REPORTING METHOD FOR STORAGE TYPE MAIL SYSTEM, TRANSFER METHOD FOR THE SAME SYSTEM AND MAIL RECEIVING METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an absence reporting method for storage type mail system, a transfer method for the same system and a mail receiving method with which it can be judged for processing on the side of a mail server whether or not transmission/reception of an absence notice or automatic transfer is to be performed based on the conditions of absence notice transmission/reception or automatic transfer set by a user.

SOLUTION: A personal computer(PC) 4 displays an absence notice setting screen, and when absence notice conditions are set by a user, the set absence notice conditions are transmitted through a communication line to a mail server 3. Then, the mail server 3 stores the above absence notice conditions in a mail box for the user of the PC 4, and when an electronic mail transmitted from the other user is received, absence notice judging processing is performed, based on the above absence notice conditions. After it is judged whether or not the absence notice is to be performed, absence notice issuing processing is executed only when it is judged to perform the absence notice.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平 1 1 - 1 6 8 4 9 6

(43)公開日 平成 1 1 年 ( 1 9 9 9 ) 6 月 2 2 日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所	
H04L 12/54			H04L 11/20	101	B
12/58			G06F 13/00	351	G
G06F 13/00	351		H04L 11/00	331	
H04L 12/437					

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 1 6 頁)

(21)出願番号 特願平 9 - 3 3 5 7 7 3

(22)出願日 平成 9 年 ( 1 9 9 7 ) 1 2 月 5 日

(71)出願人 0 0 0 0 0 1 4 4 3

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町 1 丁目 6 番 2 号

(72)発明者 奈良 和也

東京都羽村市栄町 3 丁目 2 番 1 号 カシオ

計算機株式会社羽村技術センター内

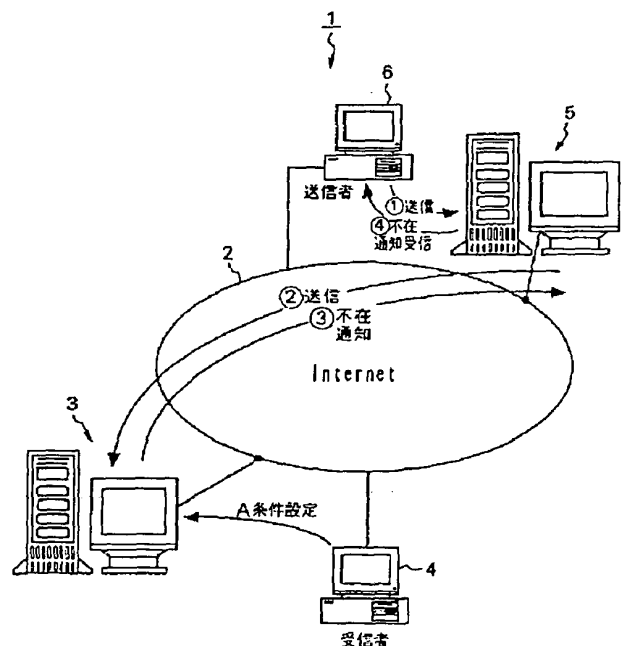
(74)代理人 弁理士 荒船 博司 (外 1 名)

(54)【発明の名称】蓄積型メールシステムの不在通知方法、該システムの転送方法及びメール受信方法

(57)【要約】

【課題】 本発明の課題は、ユーザーが設定した不在通知の送受信や自動転送の条件に従って、不在通知の送受信や自動転送を行うか否かをメールサーバー側で判断して処理を行うことが可能な蓄積型メールシステムの不在通知方法、該システムの転送方法及びメール受信方法を提供することである。

【解決手段】 パーソナルコンピュータ 4 は、不在通知設定画面を表示し、ユーザーによって不在通知条件の設定がなされると、該設定された不在通知条件を通信回線を介してメールサーバー 3 に送信する。そして、メールサーバー 3 は、当該パーソナルコンピュータ 4 のユーザーのためのメールボックスに前記不在通知条件を記憶し、他のユーザーから送信された電子メールを受信すると、前記不在通知条件に基づいて、不在通知判断処理を行い、不在通知を行うのか行わないのかを判断した後、不在通知を行うと判断された場合にのみ不在通知発行処理を実行する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】メールを送受信する端末と、該メールを蓄積するメール蓄積装置とで構成される蓄積型メールシステムで、該メールシステム利用者に割り当てられた所定メールアドレスに対して送信されたメールの送信側に該所定メールアドレスのユーザが不在であることを示す不在通知を自動送信する蓄積型メールシステムの不在通知方法において、

前記送信されるメール毎に不在通知を行うか否かの条件を設定し、この条件に基づいて該不在通知を行うあるいは行わないことを特徴とする蓄積型メールシステムの不在通知方法。

【請求項 2】前記条件は、前記メール蓄積装置の所定メールアドレス毎に設定することを特徴とする請求項 1 記載の蓄積型メールシステムの不在通知方法。

【請求項 3】前記条件は、前記端末に設定することを特徴とする請求項 1 記載の蓄積型メールシステムの不在通知方法。

【請求項 4】メールを送受信する端末と、該メールを蓄積するメール蓄積装置とで構成される蓄積型メールシステムで、該メールシステム利用者に割り当てられた所定メールアドレスに対して送信されたメールを他のメールアドレスに自動転送する蓄積型メールシステムの転送方法において、

前記送信されるメール毎に転送するか否かの条件を設定し、この条件に基づいて該転送を行うあるいは行わないことを特徴とする蓄積型メールシステムの転送方法。

【請求項 5】前記条件は、前記メール蓄積装置の所定メールアドレス毎に設定することを特徴とする請求項 4 記載の蓄積型メールシステムの転送方法。

【請求項 6】前記条件は、前記端末に設定することを特徴とする請求項 4 記載の蓄積型メールシステムの転送方法。

【請求項 7】メールを受信するメール受信方法において、

不在通知メールを受信したときに該不在通知メールを保存するか否かの条件を設定し、この設定した条件に基づいて該不在通知メールを保存するあるいは保存しないことを特徴とするメール受信方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子メールの送受信を行う蓄積型メールシステムの不在通知方法、該システムの転送方法及びメール受信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】近時、インターネット、商用ネットワークのパソコン通信等の普及に伴い、プロバイダ（インターネット接続事業者）、パソコン通信事業者等を介した電子メールシステムが急速に普及し、コミュニケーション手段としての地位が確立されてきた。このような電子

メールシステムにおいては、送信したデータは、一旦メールサーバーのメールボックスに蓄えられた後、受信側のデータ端末へと送信される。そのため、電話や F A X 等の通信手段と異なり、送信側と受信側が直接通信する必要がないので、送信者は相手が忙しいのではないかと心配する必要がなく、受信者は時間に余裕のあるときに受信メールを読むことができるなど、柔軟性に富んだコミュニケーション手段として重宝されている。

【0003】また、電子メールシステムには、ユーザーが必要とする情報を設定しておくこととニュースサーバー側からニュースを自動的にユーザーのメールアドレスに送信するニュースの配送サービスや複数のユーザーによって構成されるグループ内の全員に対して同一のメールを同時送信可能なメーリングリスト等の様々なサービスが用意されている。

【0004】その一方、プロバイダ等を介する電子メールシステムは、送信側と受信側が直接通信しないため、受信者からの返信メールがない場合、送信したメールを受信者が実際に読んだか否かを確認することができない。そこで、例えば、受信者が長期不在等の理由によりある期間メールを受信する（読む）ことが不可能な場合には、受信者は、メールを受信する（読む）ことができないという内容のメールをメールサーバーから自動的に送信者に返信する、いわゆる不在通知サービス、あるいは、メールサーバーに到着したメールを自動的に予め設定した別のアドレスへ送信する、いわゆる自動転送サービスを利用していた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の不在通知サービスにおいては、ユーザーが不在通知の設定をしてある場合、メールサーバーは受信した全てのメールの送信元に対して不在通知を送信していた。

【0006】そのため、ニュースの配送やメーリングリストから送信されてきたメール等であって、不在通知を送信する必要のないメールの送信元に対しても不在通知を送信してしまうこととなり、特にメーリングリストの場合においては、メンバー全員に対して不在通知が配送されることになってしまい、無駄なトラフィックを生じてしまっていた。また、従来の自動転送サービスにおいても、至急読む必要のないメールまでもが転送されてしまうため、大変不便であった。

【0007】そこで、本発明の課題は、ユーザーが設定した不在通知の送受信や自動転送の条件に従って、不在通知の送受信や自動転送を行うか否かをメールサーバー側で判断して処理を行うことが可能な蓄積型メールシステムの不在通知方法、該システムの転送方法及びメール受信方法を提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段】請求項 1 記載の発明は、メールを送受信する端末と、該メールを蓄積するメール

蓄積装置とで構成される蓄積型メールシステムで、該メールシステム利用者に割り当てられた所定メールアドレスに対して送信されたメールの送信側に該所定メールアドレスのユーザが不在であることを示す不在通知を自動送信する蓄積型メールシステムの不在通知方法において、前記送信されるメール毎に不在通知を行うか否かの条件を設定し、この条件に基づいて該不在通知を行うあるいは行わないことを特徴としている。

【 0 0 0 9 】 請求項 1 記載の発明の蓄積型メールシステムの不在通知方法によれば、メールを送受信する端末と、該メールを蓄積するメール蓄積装置とで構成される蓄積型メールシステムで、該メールシステム利用者に割り当てられた所定メールアドレスに対して送信されたメールの送信側に該所定メールアドレスのユーザが不在であることを示す不在通知を自動送信する蓄積型メールシステムの不在通知方法において、前記送信されるメール毎に不在通知を行うか否かの条件を設定し、この条件に基づいて設定された条件を満たす場合にのみ該不在通知を行う。

【 0 0 1 0 】 また、請求項 2 記載の発明のように、請求項 1 記載の蓄積型メールシステムの不在通知方法において、前記条件は、前記メール蓄積装置の所定メールアドレス毎に設定することとしてもよい。

【 0 0 1 1 】 更に、請求項 3 記載の発明のように、請求項 1 記載の蓄積型メールシステムの不在通知方法において、前記条件は、前記端末に設定することとしてもよい。

【 0 0 1 2 】 したがって、請求項 1、請求項 2、または、請求項 3 に記載の発明によれば、不在等の理由により、メールシステムの利用者がメールを受信（読む）することができない場合に、ユーザー側で不在通知メールの送信を行う条件を設定することが可能であるため、メーリングリスト、ニュースの配送等に対する不在通知メールなどの不必要な不在通知メールの送信を行わないようにすることができ、通信ネットワークにおける無駄なトラフィックを減らすことが可能となる。

【 0 0 1 3 】 そして、このことにより、通信ネットワークにおける通信回線資源を有効に利用することができ、他のユーザーは、通信ネットワークにおいて高速な通信を行うことができるとともに、メール蓄積装置のメールボックスの容量を無駄にすることなく有効に使用することができる。

【 0 0 1 4 】 請求項 4 記載の発明は、メールを送受信する端末と、該メールを蓄積するメール蓄積装置とで構成される蓄積型メールシステムで、該メールシステム利用者に割り当てられた所定メールアドレスに対して送信されたメールを他のメールアドレスに自動転送する蓄積型メールシステムの転送方法において、前記送信されるメール毎に転送するか否かの条件を設定し、この条件に基づいて該転送を行うあるいは行わないことを特徴として

いる。

【 0 0 1 5 】 請求項 4 記載の発明の蓄積型メールシステムの転送方法によれば、メールを送受信する端末と、該メールを蓄積するメール蓄積装置とで構成される蓄積型メールシステムで、該メールシステム利用者に割り当てられた所定メールアドレスに対して送信されたメールを他のメールアドレスに自動転送する蓄積型メールシステムの転送方法において、前記送信されるメール毎に転送するか否かの条件を設定し、この条件に基づいて設定された条件を満たす場合にのみ該転送を行う。

【 0 0 1 6 】 また、請求項 5 記載の発明のように、請求項 4 記載の蓄積型メールシステムの転送方法において、前記条件は、前記メール蓄積装置の所定メールアドレス毎に設定することとしてもよい。

【 0 0 1 7 】 更に、請求項 6 記載の発明のように、請求項 4 記載の蓄積型メールシステムの転送方法において、前記条件は、前記端末に設定することとしてもよい。

【 0 0 1 8 】 したがって、請求項 4、請求項 5、または、請求項 6 に記載の発明によれば、不在等の理由により、メールシステムの利用者がメールを受信（読む）することができない場合に、ユーザー側で自動転送の送信を行う条件を設定することが可能であるため、他のメールアドレスにおいて受信可能な際に自動転送するメールを、例えば、ニュースの配信に限定するなどして、不必要な自動転送を行わないようにすることができ、通信ネットワークにおける無駄なトラフィックを減らすことが可能となる。

【 0 0 1 9 】 そして、このことにより、当該自動転送の設定を行ったユーザーは、メール蓄積装置と通信を行って受信した自動転送メールを読む際には、不必要な自動転送メールをパーソナルコンピュータ等の自分の通信端末に受信することもないため、通信ネットワークにおける無駄なトラフィックを減らすことが可能となるとともに、通信時間に応じた使用料金を必要とする通信回線を使用している場合には、通信費用を減らすことが可能となる。

【 0 0 2 0 】 請求項 7 記載の発明は、メールを受信するメール受信方法において、不在通知メールを受信したときに該不在通知メールを保存するか否かの条件を設定し、この設定した条件に基づいて該不在通知メールを保存するあるいは保存しないことを特徴としている。

【 0 0 2 1 】 請求項 7 記載の発明のメール受信方法によれば、メールを受信するメール受信方法において、不在通知メールを受信したときに該不在通知メールを保存するか否かの条件を設定し、この条件に基づいて設定された条件を満たす場合にのみ該不在通知メールを保存する。

【 0 0 2 2 】 したがって、メール蓄積装置が受信したメールを保存するか否かについての条件を設定することができるため、例えば、ユーザーが他のユーザーに送信し

たメールに対して、当該他のユーザーから不在通知が返信された場合の、不在通知メールを保存するか否かを設定することが可能となり、当該不在通知の受信の設定を行ったユーザーにとっては、自分に割り当てられたメール蓄積装置内のメールボックスの容量を無駄にすることなく有効に使用することができる。

【 0 0 2 3 】そして、このことにより、当該不在通知の受信の設定を行ったユーザーは、メール蓄積装置と通信を行って受信したメールを読む際には、不必要な不在通知メールをパーソナルコンピュータ等の自分の通信端末に受信することもないため、通信ネットワークにおける無駄なトラフィックを減らすことが可能となるとともに、通信時間に応じた使用料金を必要とする通信回線を使用している場合には、通信費用を減らすことが可能となる。

【 0 0 2 4 】

【 発明の実施の形態 】 以下、図を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。

【 0 0 2 5 】（第 1 の実施の形態）図 1 ～図 5 を参照して本発明の第 1 の実施の形態における電子メールシステム 1 について詳細に説明する。

【 0 0 2 6 】まず構成を説明する。図 1 は、ネットワークの一例としてプロバイダを介してインターネット 2 を利用した場合の電子メールシステム 1 の構成を示す図である。

【 0 0 2 7 】図 1 において、電子メールシステム 1 は、メールサーバー 3、及びメールサーバー 5 がインターネット 2 に直接接続され、パーソナルコンピュータ 4 は電話回線、ISDN (Integrated Services Digital Network) 回線、または専用線等の通信回線でメールサーバー 3 と接続され、また、パーソナルコンピュータ 6 は同様にメールサーバー 5 と接続されることによって構成されている。なお、図 1 においては、パーソナルコンピュータ 4、及びパーソナルコンピュータ 6 は、特定のユーザーが使用するパーソナルコンピュータであり、パーソナルコンピュータ 6 のユーザーがパーソナルコンピュータ 4 のユーザーのメールアドレスに送信したメール（図 1 ①）をメールサーバー 5 が受信してメールサーバー 3 に対して転送し（図 1 ②）、パーソナルコンピュータ 4 のユーザーが行った不在通知の設定（図 1 A）に従ってメールサーバー 3 が不在通知をメールサーバー 5 に対して返信し（図 1 ③）、パーソナルコンピュータ 6 のユーザーがメールサーバー 5 から不在通知メールを受信する（図 1 ④）場合を示すものとする。また、図 1 においては、インターネット 2 とメールサーバー 3 またはメールサーバー 5 の間の通信、及びメールサーバー 3 とパーソナルコンピュータ 4、あるいは、メールサーバー 5 とパーソナルコンピュータ 6 の間の通信を有線接続として図示しているが、これらは無線による通信であってもよい。

【 0 0 2 8 】図 1 において、メールサーバー 3 は、プロバイダが備える各種サーバーの中でメール管理を専門に担当するサーバーであり、プロバイダが備えるルーター（図示せず）を介して、他のプロバイダやインターネット相互接続点と接続されることによってインターネット 2 のネットワークと接続されている。

【 0 0 2 9 】以下、図 2 を参照してメールサーバー 3 の内部構成を詳細に説明する。図 2 は、このメールサーバー 3 の構成を示すブロック図である。図 2 において、メールサーバー 3 は、CPU 3 1、入力装置 3 2、RAM 3 3、表示装置 3 4、印刷装置 3 5、通信制御部 3 6、記憶装置 3 7、及び記憶媒体 3 8 により構成され、記憶媒体 3 8 を除く各部はバス 3 9 により接続されている。

【 0 0 3 0 】CPU (Central Processing Unit) 3 1 は、記憶装置 3 7 内の記憶媒体 3 8 に記憶されている電子メール管理アプリケーションプログラムを読み出して、RAM 3 3 内のワークメモリアreaに格納し、このRAM 3 3 内に格納した電子メール管理アプリケーションプログラムに従って各種電子メール管理処理を実行し、その処理結果をRAM 3 3 内のワークメモリアreaに格納するとともに、表示装置 3 4 に表示する。そして、ワークメモリアreaに格納した処理結果を記憶装置 3 7 内の記憶媒体 3 8 の所定の保存先に保存する。

【 0 0 3 1 】また、CPU 3 1 は、前記電子メール管理アプリケーションのプログラムに従って、他のユーザーから通信回線を介して電子メールを受信した際に、後述する不在通知判断処理（図 5 参照）を行い、記憶装置 3 7 内の記憶媒体 3 8 に設定された当該パーソナルコンピュータ 4 のユーザーのためのメールボックスに前記不在通知条件を読み出し、他のユーザー（例えばパーソナルコンピュータ 6 のユーザー）から送信された電子メールを受信すると、前記不在通知条件に基づいて、不在通知を行うのか行わないのかを判断した後、不在通知を行うと判断された場合にのみ不在通知発行処理を実行する。

【 0 0 3 2 】入力装置 3 2 は、カーソルキー、数字入力キー及び各種機能キー等を備えたキーボードと、ポインティングデバイスであるマウスと、を備え、キーボードで押下されたキーの押下信号をCPU 3 1 に出力するとともに、マウスによる操作信号をCPU 3 1 に出力する。RAM (Random Access Memory) 3 3 は、前記電子メール管理アプリケーションプログラム、入力指示、入力データ及び処理結果等を格納するワークメモリアreaを有する。表示装置 3 4 は、CRT (Cathode Ray Tube)、液晶表示装置等により構成され、CPU 3 1 から入力される表示データを表示する。印刷装置 3 5 は、メールサーバー 3 に対応する前記電子メール管理アプリケーションプログラムによって作成されたデータ等を印刷する。

【 0 0 3 3 】通信制御部 3 6 は、モデム (MODEM: Modulator/DEModulator)、ターミナルアダプタ (T

A : Terminal Adapter) 、またはルーター等によって構成され、電話回線、ISDN回線、あるいは専用線等の通信回線を介して外部機器との通信を行うための制御を行う。モデムは、電話回線を介してパーソナルコンピュータ4等の外部機器との通信を行うために、CPU31によって処理されたデジタルデータを電話回線の周波数帯域にあったアナログ信号に変調し、また、電話回線を介して入力されたアナログ信号をデジタル信号に復調する装置であり、ターミナルアダプタは、ISDN回線を介してパーソナルコンピュータ4等の外部機器との通信を行うために、既存のインタフェースをISDNに対応したIインタフェースに変換する装置であり、ルーターは、専用線を介して接続されるパーソナルコンピュータ4がLAN(Local Area Network)を構成している場合に、当該メールサーバー3を含むプロバイダ側のLANと前記パーソナルコンピュータ4を含むLAN間を接続する装置である。

【0034】記憶装置37は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記憶媒体38を有しており、この記憶媒体38は、一般的には、その他の記憶媒体と比較して高速アクセスが可能なハードディスクと呼ばれる磁気的記録媒体で構成されている。この記憶媒体38には当該メールサーバー3に対応する前記電子メール管理アプリケーションプログラム、及びこのプログラムで処理されたデータ等を記憶する。

【0035】この記憶装置37内の記憶媒体38に記憶される電子メール管理アプリケーションは、例えばSMTP(Simple Mail Transfer Protocol)(TCP/IP環境での電子メール用プロトコル)等の電子メール用プロトコルに基づいて、通信回線を介して接続されたパーソナルコンピュータ4やメールサーバー5と通信を行うことにより、電子メールの送受信管理を行うサーバーアプリケーションである。

【0036】この電子メール管理アプリケーションは、当該メールサーバー3が、通信回線を介して、パーソナルコンピュータ4からSMTP等のプロトコルを使って送信された電子メールを受信すると、送信元、宛先等の情報を含むヘッダー情報を参照し、該ヘッダー情報に従って前記受信した電子メールを適切なメールサーバー(メールサーバー5等)に対して転送するプログラムを含んでいる。

【0037】また、前記電子メール管理アプリケーションは、ユーザーが長期不在等の理由により受信メールを読むことができない場合等に、ユーザー自身が通信回線を介して設定することが可能な不在通知、自動転送等のサービスに関するプログラムを含んでいる。そして、これらのサービスに関するプログラムは、不在通知や自動転送をどのような条件に基づいて行うかを設定する処理と、設定された条件に基づいて実際に不在通知を行うか否かを判別した後に不在通知発行処理を行う不在通知判

断処理(後述する、図5参照)と、によって構成されている。

【0038】ここでは、不在通知サービスに関するプログラムの不在通知条件設定処理における不在通知設定画面について以下に説明する。

【0039】図4は、例えばパーソナルコンピュータ4のユーザーが、通信回線を介してメールサーバー3と接続して不在通知を設定する場合に、メールサーバー3の記憶装置37内の記憶媒体38に記憶される電子メール管理アプリケーションによって実行される不在通知設定画面が、通信回線を介してパーソナルコンピュータ4の表示装置44に表示されている様子を示す図である。

【0040】この図4に示すように、ユーザーは、まず、「不在通知の設定をして下さい」という項目に対して「設定しない」、「設定する」のいずれかを、チェックボックスにチェックすることにより選択する。ここで、「設定しない」を選択した場合には以降の設定は無効であり、不在通知サービスは実行されず、「設定する」を選択した場合には以降の設定に基づく不在通知サービスが実行される。

【0041】図4において、「不在通知する内容を入力して下さい」という項目に対しては、他のユーザーから送信されメールサーバー3が受信した電子メールに対する不在通知としての返信メールの文面を設定する。図4の例では、「ただいま、海外旅行中です。返事ができるのは、6月中旬以降になります。」という文面によって、当該パーソナルコンピュータ4のユーザーが、どのような理由でいつまで不在であるのかを、以降の設定内容に基づくメールの送信者に対して知らせることができ

る内容となっている。

【0042】「不在通知を行う条件」の項目に対しては、不在通知を必ず行う場合の「送信元」(個人・ドメイン等の発信者)、及び「サブジェクト」(題名、メール本文におけるキーワード等)のそれぞれの条件を、チェックボックスにチェックすることにより選択した上で設定し(選択しない場合には条件判断はなされない)、次いで、「自分の宛名条件」(当該ユーザーのアドレスが「To:」(宛先)である、「Cc:」(コピーの宛先)であるを個別に選択、非選択可)を設定し、更に、「発信時間」の条件判断を行うか否かを、チェックボックスにチェックすることにより選択した上で、期間の始めと終わりの年月日を設定する(選択しない場合には条件判断はなされない)。

【0043】図4の例では、「送信元」、及び「サブジェクト」を選択していないため、これらの条件に合致するか否かについての判断は行わず、「自分の宛名条件」が「To:」である受信全てメールに対して不在通知を行う設定となっている。また、「自分の宛名条件」が「Cc:」である受信メールに対しての条件判断も行わない(不在通知を行わないことを意味するものではない

い)。更に、“発信時間”についての条件判断も行わない。

【 0 0 4 4 】同様に、「不在通知を行わない条件」の項目に対しては、不在通知を絶対に行わない場合の“送信元”、及び“サブジェクト”のそれぞれを、チェックボックスにチェックすることにより選択した上で設定し（選択しない場合には条件判断はなされない）、次いで、“自分の宛名条件”を設定し、更に、“発信時間”の条件判断を行うか否かを、チェックボックスにチェックすることにより選択した上で、期間の始めと終わりの年月日を設定する（選択しない場合には条件判断はなされない）。

【 0 0 4 5 】図 4 の例では、“送信元”、及び“サブジェクト”を選択しているため、これらの条件に合致するか否かについての判断を行い、メールアドレスが x x x x @ z z z z . c o . j p であるユーザーからの受信メール、ML（メーリングリスト）として送信された受信メール、及び“自分の宛名条件”が“Cc:”である受信メールに対しては不在通知を行わない設定となっている。また、“自分の宛名条件”が“To:”である受信メールに対しての条件判断も行わない（不在通知を行うことを意味するものではない）。更に、“発信時間”が【 9 7 】年【 6 】月【 1 5 】日～【 】年【 】月【 】日と設定されているので、6 月 1 5 日以降に受信したメールに対しても不在通知を行わない設定となっている。この設定は、例えば、パーソナルコンピュータ 4 のユーザーが 6 月 1 5 日頃には受信メールを読むことができ、返信可能である場合などに有効である。

【 0 0 4 6 】次に、「不在通知を行う／行わないに一致しないものの条件」の項目に対して、前記「不在通知を行う条件」、及び「不在通知を行わない条件」のいずれにも一致しない受信メールに対して、不在通知を“行う”のか“行わない”のかのいずれかを、チェックボックスにチェックすることにより選択する。図 4 の例では、“行う”が選択されているため、前記「不在通知を行う条件」、及び「不在通知を行わない条件」のいずれにも一致しない受信メールに対して、不在通知を行うように設定されている。

【 0 0 4 7 】以上の設定を終了した後、当該パーソナルコンピュータ 4 のユーザーが、マウス等の入力装置 3 2 によって、図 4 の不在通知設定画面の最下段に配置された【 R E S E T 】ボタンをクリック操作すると、全ての設定がリセットされて初期状態となり、【 S E N D 】ボタンをクリック操作すると、不在通知設定内容がメールサーバー 3 に対して送信され、メールサーバー 3 の記憶装置 3 7 内の記憶媒体 3 8 に設定された当該パーソナルコンピュータ 4 のユーザーのためのメールボックスに記憶される。以上が、不在通知サービスプログラムについての説明である。

【 0 0 4 8 】なお、前記構成要素の内、入力装置 3 2、

表示装置 3 4、印刷装置 3 5、及び通信制御部 3 6 としてのターミナルアダプタ、ルーター等の各装置は、メールサーバー 3 専用に備えずに、プロバイダが備える各種サーバーが共有する構成であってもよい。以上がメールサーバー 3 の内部構成についての詳細な説明である。また、メールサーバー 5 の内部構成もメールサーバー 3 と同様であるので、その図示、及び詳細な説明を省略する。

【 0 0 4 9 】図 1 において、パーソナルコンピュータ 4 は、電話回線、I S D N 回線、あるいは専用線等の通信回線によってメールサーバー 3 の他、プロバイダの備える各種サーバー（図示せず）と接続されている。

【 0 0 5 0 】以下、図 3 を参照してパーソナルコンピュータ 4 の内部構成を詳細に説明する。図 3 は、このパーソナルコンピュータ 4 の構成を示すブロック図である。図 3 において、パーソナルコンピュータ 4 は、C P U 4 1、入力装置 4 2、R A M 4 3、表示装置 4 4、印刷装置 4 5、通信制御部 4 6、記憶装置 4 7、及び記憶媒体 4 8 により構成され、記憶媒体 4 8 を除く各部はバス 4 9 により接続されている。

【 0 0 5 1 】C P U 4 1 は、記憶装置 4 7 に記憶されている当該パーソナルコンピュータ 4 に対応する各種アプリケーションプログラムの中から指定されたアプリケーションプログラム、入力装置 4 2 から入力される各種指示あるいはデータを R A M 4 3 内のワークメモリエリアに格納し、この入力指示及び入力データに応じて R A M 4 3 内に格納したアプリケーションプログラムに従って各種処理を実行し、その処理結果を R A M 4 3 内のワークメモリエリアに格納するとともに、表示装置 5 に表示する。そして、ワークメモリエリアに格納した処理結果を入力装置 4 2 から入力指示される記憶装置 4 7 内の記憶媒体 4 8 の保存先に保存する。

【 0 0 5 2 】また、ユーザーから入力装置 3 2 を介して不在通知設定要求指示が入力されると、C P U 4 1 は、メールサーバー 3 から通信回線を介して送信された不在通知画面データを解析して図 4 に示すような不在通知設定画面を表示装置 4 4 に表示し、パーソナルコンピュータ 4 のユーザーによって不在通知条件の設定がなされ、図 4 に示す【 S E N D 】ボタンのクリック操作がなされると、該設定された不在通知条件を通信回線を介してメールサーバー 3 に送信する。

【 0 0 5 3 】入力装置 4 2 は、カーソルキー、数字入力キー及び各種機能キー等を備えたキーボードと、ポインティングデバイスであるマウスと、を備え、キーボードで押下されたキーの押下信号を C P U 4 1 に出力するとともに、マウスによる操作信号を C P U 4 1 に出力する。R A M 4 3 は、指定されたアプリケーションプログラム、入力指示、入力データ及び処理結果等を格納するワークメモリエリアを有する。表示装置 4 4 は、C R T、液晶表示装置等により構成され、C P U 4 1 から入

力される表示データを表示する。印刷装置 4 5 は、パーソナルコンピュータ 4 に対応する各種アプリケーションプログラムによって作成されたデータ等を印刷する。

【 0 0 5 4 】通信制御部 4 6 は、モデム、ターミナルアダプタ、またはルーター等によって構成され、電話回線、ISDN 回線、あるいは専用線等の通信回線を介して外部機器との通信を行うための制御を行う。

【 0 0 5 5 】記憶装置 4 7 は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記憶媒体 4 8 を有しており、この記憶媒体 4 8 は磁氣的、光学的記録媒体、若しくは半導体メモリで構成されている。この記憶媒体 4 8 は記憶装置 4 7 に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであり、この記憶媒体 4 8 には当該パーソナルコンピュータ 4 に対応する各種アプリケーションプログラム、及び各処理プログラムで処理されたデータ等を記憶する。

【 0 0 5 6 】この記憶装置 4 7 内の記憶媒体 4 8 に記憶されるアプリケーションプログラムとして、電子メールアプリケーションがある。この電子メールアプリケーションは、例えばSMTP、POP (Post Office Protocol) (共に、TCP/IP 環境での電子メール用プロトコル) 等の電子メール用プロトコルに基づいて、通信回線を介して接続されたメールサーバー 3 と通信を行うことにより、電子メールの送受信を行うアプリケーションである。また、この電子メールアプリケーションは、ユーザーの電子メール送受信操作を補助する各種機能を備えており、例えば、送受信メールファイルの管理 (編集、保存、削除等)、メールアドレス帳の管理、送受信スケジュールの設定、暗号化、復号化等を行う。

【 0 0 5 7 】また、この記憶媒体 4 8 に記憶するプログラム、データ等は、通信回線を介して接続された他の機器から受信して記憶する構成にしてもよく、更に、通信回線を介して接続された他の機器側に上記記憶媒体 4 8 を備えた記憶装置を設け、この記憶媒体 4 8 に記憶されているプログラム、データ等を通信回線を介して使用する構成にしてもよい。

【 0 0 5 8 】以上がパーソナルコンピュータ 4 の内部構成についての詳細な説明である。また、パーソナルコンピュータ 6 の内部構成もパーソナルコンピュータ 4 と同様であるので、その図示、及び詳細な説明を省略する。

【 0 0 5 9 】次に動作を説明する。

【 0 0 6 0 】本実施の形態における電子メールシステム 1 において、パーソナルコンピュータ 6 のユーザーがパーソナルコンピュータ 4 のユーザーのメールアドレスに対して電子メールを送信した際に、パーソナルコンピュータ 6 から送信されたメールを受信したメールサーバー 5 が、該受信した電子メールをメールサーバー 3 に対して転送した場合の、当該メールサーバー 3 の不在通知判断処理について図 5 のフローチャートを参照して詳細に説明する。

【 0 0 6 1 】まず、メールサーバー 3 の CPU 3 1 は、メールサーバー 5 から転送されて受信した電子メールのヘッダー、及び本文を読み込み、これらの情報を RAM 3 3 内のワークメモリエリアに格納する (ステップ S 1)。次いで、CPU 3 1 は、ステップ S 1 で読み込んだヘッダーの宛先のメールアドレスを参照して、該受信した電子メールがパーソナルコンピュータ 4 のユーザー宛の電子メールであることを判別すると、当該パーソナルコンピュータ 4 のユーザーの不在通知条件を記憶装置 3 7 内の記憶媒体 3 8 に設定された当該パーソナルコンピュータ 4 のユーザーのためのメールボックスから読み込み (ステップ S 2)、以下のステップ S 3 ~ S 1 2 において、前記不在通知条件の条件判別を行う。

【 0 0 6 2 】すなわち、まず、CPU 3 1 は、図 4 に示す「不在通知の設定をして下さい」の項目に対応する情報を参照して、不在通知利用可否かを判別する (ステップ S 3)。ステップ S 3 において、CPU 3 1 は、“設定しない”が設定されていると判別した場合には、当該不在通知判断処理を終了し、“設定する”が設定されていると判別した場合には、図 4 に示す「不在通知を行う条件」に関する判別を行うステップ S 4 ~ S 7 に移行する。

【 0 0 6 3 】図 4 に示す不在通知設定画面における「不在通知を行う条件」に基づく不在通知条件に対して、ステップ S 4 においては、CPU 3 1 は、“送信元”が発行する条件であるか否かの条件判断を行い、条件に合致する場合には、ステップ S 1 3 に移行して不在通知発行処理を実行し、条件に合致しない場合は、ステップ S 5 に移行する。ステップ S 5 においては、CPU 3 1 は、“サブジェクト”が発行する条件であるか否かの条件判断を行い、条件に合致する場合には、ステップ S 1 3 に移行して不在通知発行処理を実行し、条件に合致しない場合は、ステップ S 6 に移行する。ステップ S 6 においては、CPU 3 1 は、“自分の宛名条件”が発行する条件であるか否かの条件判断を行い、条件に合致する場合には、ステップ S 1 3 に移行して不在通知発行処理を実行し、条件に合致しない場合は、ステップ S 7 に移行する。ステップ S 7 においては、CPU 3 1 は、“発信時間”が発行する条件であるか否かの条件判断を行い、条件に合致する場合には、ステップ S 1 3 に移行して不在通知発行処理を実行し、条件に合致しない場合は、図 4 に示す「不在通知を行わない条件」に関する判別を行うステップ S 8 ~ S 1 1 に移行する。

【 0 0 6 4 】ステップ S 8 ~ S 1 1 においてもステップ S 4 ~ S 7 と同様に、CPU 3 1 は、図 4 に示す不在通知設定画面における「不在通知を行わない条件」に基づく不在通知条件に対しての条件判断を行う。すなわち、ステップ S 8 においては、CPU 3 1 は、“送信元”が発行しない条件であるか否かの条件判断を行い、条件に合致する場合には、当該不在通知判断処理を終了し、条



件に合致しない場合は、ステップ S 9 に移行する。ステップ S 9 においては、CPU 3 1 は、“サブジェクト”が発行しない条件であるか否かの条件判断を行い、条件に合致する場合には、当該不在通知判断処理を終了し、条件に合致しない場合は、ステップ S 1 0 に移行する。ステップ S 1 0 においては、CPU 3 1 は、“自分の宛名条件”が発行しない条件であるか否かの条件判断を行い、条件に合致する場合には、当該不在通知判断処理を終了し、条件に合致しない場合は、ステップ S 1 1 に移行する。ステップ S 1 1 においては、CPU 3 1 は、“発信時間”が発行しない条件であるか否かの条件判断を行い、条件に合致する場合には、当該不在通知判断処理を終了し、条件に合致しない場合は、図 4 に示す「不在通知を行う／行わないに一致しないものの条件」に関する判断を行うステップ S 1 2 に移行する。

【0065】ステップ S 1 2 においては、CPU 3 1 は、図 4 に示す「不在通知を行う／行わないに一致しないものの条件」に基づく不在通知条件が“行う”であるか“行わない”であるかの判断を行い、“行う”が選択されていると判断したときには、ステップ S 1 3 に移行して不在通知発行処理を実行し、“行わない”が選択されていると判断したときには、当該不在通知判断処理を終了する。

【0066】上記のような一連の不在通知判断処理により、不在通知を行うか否かについて様々な条件によって詳細な設定を行うことが可能となる。

【0067】以上説明したように、本第 1 の実施の形態における電子メールシステム 1 においては、メールサーバー 3 の CPU 3 1 は、記憶装置 3 7 内の記憶媒体 3 8 に記憶される電子メール管理アプリケーションを実行し、パーソナルコンピュータ 4 のユーザーから通信回線を介して不在通知設定要求指示が入力されると、不在通知設定画面データをパーソナルコンピュータ 4 に対して送信する。パーソナルコンピュータ 4 の CPU 4 1 は、前記送信された不在通知画面データを解析して図 4 に示すような不在通知設定画面を表示装置 4 4 に表示し、パーソナルコンピュータ 4 のユーザーによって不在通知条件の設定がなされ、図 4 に示す [SEND] ボタンのクリック操作がなされると、該設定された不在通知条件を通信回線を介してメールサーバー 3 に送信する。そして、メールサーバー 3 は、記憶装置 3 7 内の記憶媒体 3 8 に設定された当該パーソナルコンピュータ 4 のユーザーのためのメールボックスに前記不在通知条件を記憶し、他のユーザー（例えばパーソナルコンピュータ 6 のユーザー）から送信された電子メールを受信すると、前記不在通知条件に基づいて、前述した図 5 に示すような不在通知判断処理を行い、不在通知を行うのか行わないのかを判断した後、不在通知を行うと判断された場合にのみ不在通知発行処理を実行する。

【0068】したがって、不在等の理由により、電子メ

ールを受信（読む）することができない場合に、ユーザー側で不在通知の送信を行う条件を設定することが可能であるため、メーリングリスト、ニュースの配送等に対する不在通知メールなどの不必要な不在通知メールの送信を行わないようにすることができ、通信ネットワークにおける無駄なトラフィックを減らすことが可能となる。

【0069】そして、このことにより、通信ネットワークにおける通信回線資源を有効に利用することができ、他のユーザーは、通信ネットワークにおいて高速度な通信を行うことができるとともに、メールボックスの容量を無駄にすることなく有効に使用することができる。

【0070】（第 2 の実施の形態）第 1 の実施の形態においては、不在通知サービスに関する電子メールシステム 1 について説明したが、同様の構成の電子メールシステムによって自動転送サービスについても同様の効果を得ることができる。そこで、以下、図 6 を参照して本発明の第 2 の実施の形態における電子メールシステムについて、前記第 1 の実施の形態との相違点についてのみ詳細に説明する。

【0071】本第 2 の実施の形態における電子メールシステムの構成は、前記第 1 の実施の形態の電子メールシステム 1 と略同様であるので、前記第 1 の実施の形態において参照した図に示す構成要素の符号を用いて説明することとする。

【0072】図 6 は、例えばパーソナルコンピュータ 4 のユーザーが、通信回線を介してメールサーバー 3 と接続して自動転送を設定する場合に、メールサーバー 3 の記憶装置 3 7 内の記憶媒体 3 8 に記憶される電子メール管理アプリケーションによって実行される自動転送設定画面が、通信回線を介してパーソナルコンピュータ 4 の表示装置 4 4 に表示されている様子を示す図である。

【0073】この図 6 に示すように、ユーザーは、まず、「自動転送の設定をして下さい」という項目に対して“設定しない”、“設定する”のいずれかを、チェックボックスにチェックすることにより選択する。ここで、“設定しない”を選択した場合には以降の設定は無効であり、自動転送サービスは実行されず、“設定する”を選択した場合には以降の設定に基づく自動転送サービスが実行される。

【0074】図 6 において、「自動転送先のアドレス」という項目に対しては、他のユーザーから送信されメールサーバー 3 が受信した電子メールを自動的に他のメールサーバーに転送する際の、転送先のメールアドレスを設定する。図 6 の例では、「www@yyyyy.or.jp」というメールアドレスに対応する他のメールサーバーにメールサーバー 3 が受信した電子メールを転送する設定となっている。

【0075】「自動転送を行う条件」の項目に対しては、自動転送を必ず行う場合の“送信元”（個人・ドメ

10

20

30

40

50

イン等の発信者)、及び“サブジェクト”(題名、メール本文におけるキーワード等)のそれぞれの条件を、チェックボックスにチェックすることにより選択した上で設定し(選択しない場合には条件判断はなされない)、次いで、“自分の宛名条件”(当該ユーザーのアドレスが“To:”(宛先)である、“Cc:”(コピーの宛先)であるを個別に選択、非選択可)を設定し、更に、“発信時間”の条件判断を行うか否かを、チェックボックスにチェックすることにより選択した上で、期間の始めと終わりの年月日を設定する(選択しない場合には条件判断はなされない)。

【0076】図6の例では、“送信元”を選択していないため、この条件に合致するか否かについての判断は行わず、“サブジェクト”を選択して「NW(ニュースの配信)」を設定しているため、ニュースの配信メールを受信した場合には自動転送を行う設定となっている。また、“自分の宛名条件”、及び“発信時間”に対しての条件判断も行わない(自動転送を行わないことを意味するものではない)。

【0077】同様に、“自動転送を行わない条件”の項目に対しては、自動転送を絶対に行わない場合の“送信元”、及び“サブジェクト”のそれぞれを、チェックボックスにチェックすることにより選択した上で設定し(選択しない場合には条件判断はなされない)、次いで、“自分の宛名条件”を設定し、更に、“発信時間”の条件判断を行うか否かを、チェックボックスにチェックすることにより選択した上で、期間の始めと終わりの年月日を設定する(選択しない場合には条件判断はなされない)。

【0078】図6の例では、“送信元”、及び“サブジェクト”を選択していないため、これらの条件に合致するか否かについての判断を行わず、また、“自分の宛名条件”についての条件判断も行わない(自動転送を行うことを意味するものではない)。更に、“発信時間”が【97】年【6】月【15】日～【 】年【 】月【 】日と設定されているので、6月15日以降に受信したメールに対しても自動転送を行わない設定となっている。この設定は、例えば、パーソナルコンピュータ4のユーザーが6月15日頃には受信メールを読むことができ、転送不要である場合などに有効である。

【0079】次に、“自動転送を行う／行わないに一致しないものの条件”の項目に対して、前記「自動転送を行う条件」、及び「自動転送を行わない条件」のいずれにも一致しない受信メールに対して、自動転送を“行う”のか“行わない”のかのいずれかを、チェックボックスにチェックすることにより選択する。図6の例では、“行わない”が選択されているため、前記「自動転送を行う条件」、及び「自動転送を行わない条件」のいずれにも一致しない受信メールに対して、自動転送を行わないように設定されている。

【0080】以上の設定を終了した後、当該パーソナルコンピュータ4のユーザーが、マウス等の入力装置32によって、図6の自動転送設定画面の最下段に配置された【RESET】ボタンをクリック操作すると、全ての設定がリセットされて初期状態となり、【SEND】ボタンをクリック操作すると、自動転送設定内容がメールサーバー3に対して送信され、メールサーバー3の記憶装置37内の記憶媒体38に設定された当該パーソナルコンピュータ4のユーザーのためのメールボックスに記憶される。以上が、自動転送サービスプログラムについての説明である。

【0081】そして、前記第1の実施の形態の電子メールシステム1の不在通知判断処理と同様に、前記自動転送設定内容の各項目に一致するか否かの条件判断を順次行った後に自動転送処理を行うように設定された自動転送判断処理を行うことによって、パーソナルコンピュータ4のユーザーが任意に設定した内容に基づいてメールの自動転送がなされることとなる。

【0082】したがって、不在等の理由により、電子メールを受信(読む)することができない場合に、ユーザー側で自動転送の送信を行う条件を設定することが可能であるため、他のメールアドレスにおいて受信可能な際に自動転送する電子メールを、例えば、ニュースの配信に限定するなどして、不必要な自動転送を行わないようにすることができ、通信ネットワークにおける無駄なトラフィックを減らすことが可能となる。

【0083】そして、このことにより、当該自動転送の設定を行ったユーザーは、メールサーバーと通信を行って受信した自動転送メールを読む際には、不必要な自動転送メールをパーソナルコンピュータ等の自分の通信端末に受信することもないため、通信ネットワークにおける無駄なトラフィックを減らすことが可能となるとともに、通信時間に応じた使用料金を必要とする通信回線を使用している場合には、通信費用を減らすことが可能となる。

【0084】(第3の実施の形態)図7～図9を参照して本発明の第3の実施の形態における電子メールシステム11について詳細に説明する。

【0085】まず構成を説明する。本第3の実施の形態における電子メールシステム11の構成は、前記第1の実施の形態の電子メールシステム1と略同様であるので、前記第1の実施の形態において参照した図に示す構成要素と同一の構成要素には同一符号を付し、その詳細な説明を省略することとする。

【0086】図7は、ネットワークの一例としてプロバイダを介してインターネット2を利用した場合の電子メールシステム11の構成を示す図である。

【0087】図7において、電子メールシステム11は、メールサーバー13、及びメールサーバー15がインターネット2に直接接続され、パーソナルコンピュー

タ 4 は電話回線、I S D N 回線、または専用線等の通信回線でメールサーバー 1 3 と接続され、また、パーソナルコンピュータ 6 は同様にメールサーバー 1 5 と接続されることによって構成されている。なお、図 7 においては、パーソナルコンピュータ 4、及びパーソナルコンピュータ 6 は、特定のユーザーが使用するパーソナルコンピュータであり、パーソナルコンピュータ 6 のユーザーがパーソナルコンピュータ 4 のユーザーのメールアドレスに送信したメール（図 7 ㊶）をメールサーバー 1 5 が受信してメールサーバー 1 3 に対して転送し（図 7 ㊷）、パーソナルコンピュータ 4 のユーザーが行った不在通知の設定（図 7 A）に従ってメールサーバー 1 3 が不在通知をメールサーバー 1 5 に対して返信し（図 7 ㊸）、パーソナルコンピュータ 6 のユーザーが行った不在通知受信の設定（図 7 B）に従って、メールサーバー 1 5 は、返信された不在通知をメールボックスに保存し、パーソナルコンピュータ 6 のユーザーは、メールサーバー 1 5 から不在通知メールを受信する（図 7 ㊹）場合を示すものとする。また、図 7 においては、インターネット 2 とメールサーバー 1 3 またはメールサーバー 1 5 の間の通信、及びメールサーバー 1 3 とパーソナルコンピュータ 4、あるいは、メールサーバー 1 5 とパーソナルコンピュータ 6 の間の通信を有線接続として図示しているが、これらは無線による通信であってもよい。

【 0 0 8 8 】図 7 において、メールサーバー 1 5 は、プロバイダが備える各種サーバーの中でメール管理を専門に担当するサーバーであり、プロバイダが備えるルーター（図示せず）を介して、他のプロバイダやインターネット相互接続点と接続されることによってインターネット 2 のネットワークと接続されている。

【 0 0 8 9 】以下、図 8 を参照してメールサーバー 1 5 の内部構成を詳細に説明する。図 8 は、このメールサーバー 1 5 の構成を示すブロック図である。図 8 において、メールサーバー 1 5 は、CPU 1 5 1、入力装置 1 5 2、RAM 1 5 3、表示装置 1 5 4、印刷装置 1 5 5、通信制御部 1 5 6、記憶装置 1 5 7、及び記憶媒体 1 5 8 により構成され、記憶媒体 1 5 8 を除く各部はバス 1 5 9 により接続されている。

【 0 0 9 0 】これらの構成要素の内、入力装置 1 5 2、RAM 1 5 3、表示装置 1 5 4、印刷装置 1 5 5、及び通信制御部 1 5 6 の各構成要素は、前記第 1 の実施の形態のメールサーバー 3 を示す図 2 における入力装置 3 2、RAM 3 3、表示装置 3 4、印刷装置 3 5、及び通信制御部 3 6 の各構成要素と同一の機能を有するものであるのでその詳細な説明を省略する。

【 0 0 9 1 】CPU 1 5 1 は、記憶装置 1 5 7 内の記憶媒体 1 5 8 に記憶されている電子メール管理アプリケーションプログラムを読み出して、RAM 1 5 3 内のワークメモリエリアに格納し、この RAM 1 5 3 内に格納した電子メール管理アプリケーションプログラムに従って

各種電子メール管理処理を実行し、その処理結果を RAM 1 5 3 内のワークメモリエリアに格納するとともに、表示装置 1 5 4 に表示する。そして、ワークメモリエリアに格納した処理結果を記憶装置 1 5 7 内の記憶媒体 1 5 8 の所定の保存先に保存する。

【 0 0 9 2 】また、CPU 1 5 1 は、電子メール管理アプリケーションに従って、パーソナルコンピュータ 6 のユーザーから通信回線を介して不在通知受信設定要求指示が入力されると、不在通知受信設定画面データをパーソナルコンピュータ 6 に対して送信する。そして、CPU 1 5 1 は、パーソナルコンピュータ 6 のユーザーから通信回線を介して入力された前記不在通知条件を、記憶装置 1 5 7 内の記憶媒体 1 5 8 に設定された当該パーソナルコンピュータ 6 のユーザーのためのメールボックスに記憶し、他のユーザー（例えばパーソナルコンピュータ 4 のユーザー）から送信された電子メールを受信すると、該受信した電子メールのヘッダーを参照し、該受信した電子メールが不在通知メールであるか否かの判別を行った後、該受信した電子メールが不在通知メールであると判別された場合には、前記不在通知受信条件に基づいて、図 9 に示すような不在通知受信判断処理を行い、不在通知メールの受信処理を行うのか行わないのかを判断した後、不在通知メールを受信すると判断された場合にのみ、記憶装置 3 7 内の記憶媒体 3 8 に設定された当該パーソナルコンピュータ 6 のユーザーのためのメールボックスに、受信した不在通知メールを保存する。

【 0 0 9 3 】記憶装置 1 5 7 は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記憶媒体 1 5 8 を有しており、この記憶媒体 1 5 8 は、一般的には、その他の記憶媒体と比較して高速アクセスが可能なハードディスクと呼ばれる磁気的記録媒体で構成されている。この記憶媒体 1 5 8 には当該メールサーバー 1 5 に対応する前記電子メール管理アプリケーションプログラム、及びこのプログラムで処理されたデータ等を記憶する。

【 0 0 9 4 】この記憶装置 1 5 7 内の記憶媒体 1 5 8 に記憶される電子メール管理アプリケーションは、例えば SMTP 等の電子メール用プロトコルに基づいて、通信回線を介して接続されたパーソナルコンピュータ 6 やメールサーバー 1 3 と通信を行うことにより、電子メールの送受信管理を行うサーバーアプリケーションである。

【 0 0 9 5 】この電子メール管理アプリケーションは、当該メールサーバー 1 5 が、通信回線を介して、パーソナルコンピュータ 6 から SMTP 等のプロトコルを使って送信された電子メールを受信すると、送信元、宛先等の情報を含むヘッダー情報を参照し、該ヘッダー情報に従って前記受信した電子メールを適切なメールサーバー（メールサーバー 1 3 等）に対して転送するプログラムを含んでいる。

【 0 0 9 6 】また、前記電子メール管理アプリケーションは、ユーザーが長期不在等の理由により受信メールを

読むことができない場合等に、ユーザー自身が通信回線を介して設定することが可能な不在通知、自動転送等のサービスに関するプログラムを含んでいる。

【 0 0 9 7 】更に、前記電子メールアプリケーションは、他のユーザー（以下、例えばパーソナルコンピュータ 4 のユーザーであるとする）に送信した電子メールがパーソナルコンピュータ 4 のユーザーのためのメールボックスを有するメールサーバー 1 3 によって受信された後、該メールサーバー 1 3 の不在通知発行処理によって不在通知メールが当該メールサーバー 1 5 に送信された場合に、該不在通知メールを受信するか否かを設定する不在通知受信設定処理と、該処理において設定される不在通知受信条件に基づいて行われる、後述する不在通知受信判断処理（図 9 参照）と、を実行するプログラムを含んでいる。

【 0 0 9 8 】前記不在通知受信設定処理においては、前記図 4 に示す不在通知設定画面と同様（表示内容は設定内容に応じて異なる）の設定画面が表示され、不在通知メールを“受信する”か“受信しないか”のいずれかがユーザーによって選択され、図 4 と同様の【 S E N D 】ボタンがクリック操作されると、不在通知受信設定内容がメールサーバー 1 5 に対して送信され、メールサーバー 1 5 の記憶装置 1 5 7 内の記憶媒体 1 5 8 に設定された当該パーソナルコンピュータ 6 のユーザーのためのメールボックスに記憶される。

【 0 0 9 9 】次に動作を説明する。本実施の形態における電子メールシステム 1 1 において、パーソナルコンピュータ 6 のユーザーがパーソナルコンピュータ 4 のユーザーのメールアドレスに対して電子メールを送信した際に、パーソナルコンピュータ 6 から送信されたメールを受信したメールサーバー 1 5 が、該受信した電子メールをメールサーバー 1 3 に対して転送し、更に、メールサーバー 1 3 がメールサーバー 1 5 に対してパーソナルコンピュータ 4 のユーザーの不在通知メールを返信した場合の、当該メールサーバー 1 5 の不在通知受信判断処理について図 9 のフローチャートを参照して詳細に説明する。

【 0 1 0 0 】まず、メールサーバー 1 5 の C P U 1 5 1 は、メールサーバー 1 3 から転送されて受信した電子メールのヘッダーを読み込み、この情報を R A M 1 5 3 内のワークメモリエリアに格納する（ステップ S 2 0）。次いで、C P U 1 5 1 は、ステップ S 2 0 において読み込んだヘッダー情報を参照して、該受信した電子メールが不在通知メールであるか否かを判別する（ステップ S 2 1）。そして、C P U 1 5 1 は、該受信した電子メールが不在通知メールでないと判別した場合は、通常のメール受信処理を行うが（ステップ S 2 2）、不在通知メールであると判別した場合には、ステップ S 2 0 において読み込んだヘッダー情報の宛先のメールアドレスを参照し、該メールアドレスに該当するユーザー（ここでは

パーソナルコンピュータ 6 のユーザー）によって設定された不在通知受信条件を読み込んで、R A M 1 5 3 内のワークメモリエリアに格納する（ステップ S 2 3）。

【 0 1 0 1 】ステップ S 2 3 において読み込んだ前記不在通知受信条件が“受信する”と設定されている場合には、受信した不在通知メールを記憶装置 1 5 7 パーソナルコンピュータ 6 のユーザーのためのメールボックスに保存して（ステップ S 2 5）当該不在通知受信判断処理を終了し、前記不在通知受信条件が“受信しない”と設定されている場合には、受信した不在通知メールを保存せずに R A M 1 5 3 内のワークメモリから削除して（ステップ S 2 6）、当該不在通知受信判断処理を終了する。

【 0 1 0 2 】上記のような一連の不在通知受信判断処理により、不在通知メールを受信するか否かについて、不在通知メールを受信するユーザー側で設定を行うことが可能となる。

【 0 1 0 3 】以上説明したように、本第 3 の実施の形態における電子メールシステム 1 1 においては、メールサーバー 1 5 の C P U 1 5 1 は、記憶装置 1 5 7 内の記憶媒体 1 5 8 に記憶される電子メール管理アプリケーションを実行し、パーソナルコンピュータ 6 のユーザーから通信回線を介して不在通知受信設定要求指示が入力されると、不在通知受信設定画面データをパーソナルコンピュータ 6 に対して送信する。パーソナルコンピュータ 6 の C P U は、前記送信された不在通知受信設定画面データを解析して不在通知受信設定画面を表示装置に表示し、パーソナルコンピュータ 6 のユーザーによって不在通知受信条件の設定がなされ、図 4 に示すものと同様の【 S E N D 】ボタンのクリック操作がなされると、該設定された不在通知受信条件を通信回線を介してメールサーバー 1 5 に送信する。そして、メールサーバー 1 5 は、記憶装置 1 5 7 内の記憶媒体 1 5 8 に設定された当該パーソナルコンピュータ 6 のユーザーのためのメールボックスに前記不在通知条件を記憶し、他のユーザー（例えばパーソナルコンピュータ 4 のユーザー）から送信された電子メールを受信すると、該受信した電子メールのヘッダーを参照し、該受信した電子メールが不在通知メールであるか否かの判別を行った後、該受信した電子メールが不在通知メールであると判別された場合には、前記不在通知受信条件に基づいて、前述した図 9 に示すような不在通知受信判断処理を行い、不在通知メールの受信処理を行うのか行わないのかを判断した後、不在通知メールを受信すると判断された場合にのみ、記憶装置 3 7 内の記憶媒体 3 8 に設定された当該パーソナルコンピュータ 6 のユーザーのためのメールボックスに、受信した不在通知メールを保存する。

【 0 1 0 4 】したがって、ユーザーが他のユーザーに送信した電子メールに対して、当該他のユーザーから不在通知が返信された場合の、不在通知メールを受信するか

10

20

30

40

50

否かを設定することが可能であるため、当該不在通知の受信の設定を行ったユーザーにとっては、自分に割り当てられたメールボックスの容量を無駄にすることなく有効に使用することができる。

【 0 1 0 5 】そして、このことにより、当該不在通知の受信の設定を行ったユーザーは、メールサーバーと通信を行って受信した電子メールを読む際には、不必要な不在通知メールをパーソナルコンピュータ等の自分の通信端末に受信することもないため、通信ネットワークにおける無駄なトラフィックを減らすことが可能となるとともに、通信時間に応じた使用料金を必要とする通信回線を使用している場合には、通信費用を減らすことが可能となる。

【 0 1 0 6 】なお、上述のように、第 1 の実施の形態の電子メールシステム 1 においては、電子メールの送信者側で不在通知メールを返信するか否かを設定する構成とし、第 3 の実施の形態の電子メールシステム 1 1 においては、電子メールの受信者側で不在通知メールを受信するか否かを設定する構成としたが、これら送信者側の設定、及び受信者側の設定を共に有効とすることもできる。すなわち、この場合各メールサーバーは、電子メール管理アプリケーション内に前述の不在通知判断処理（図 5）、及び不在通知受信判断処理（図 9）をともに含むこととなる。

【 0 1 0 7 】また、上述の本発明の実施の形態の説明では、インターネット 2 を介する電子メールシステムについて説明したが、近年の通信分野の技術はめまぐるしく進歩しており、このほかにも様々な通信形態が考えられる。例えば、本発明は、商用ネットワークのパソコン通信を介する電子メールシステム、PHS（Personal Handyphone System）等の携帯用通信端末を利用した無線通信による電子メールやボイスメールの送受信等の広域ネットワークを利用したメールシステムの他、LAN での電子メールシステム等にも適用可能である。

【 0 1 0 8 】更に、上述した第 3 の実施の形態においては、不在通知メールに関する処理について詳細に説明したが、電子メールの自動転送のサービス等に関しても同様の構成、及び処理によって同様の効果を実現することができる。

【 0 1 0 9 】

【発明の効果】請求項 1、請求項 2、または、請求項 3 に記載の発明によれば、不在等の理由により、メールシステムの利用者がメールを受信（読む）することができない場合に、ユーザー側で不在通知メールの送信を行う条件を設定することが可能であるため、メールリングリスト、ニュースの配信等に対する不在通知メールなどの不必要な不在通知メールの送信を行わないようにすることができ、通信ネットワークにおける無駄なトラフィックを減らすことが可能となる。

【 0 1 1 0 】そして、このことにより、通信ネットワー

クにおける通信回線資源を有効に利用することができ、他のユーザーは、通信ネットワークにおいて高速な通信を行うことができるとともに、メール蓄積装置のメールボックスの容量を無駄にすることなく有効に使用することができる。

【 0 1 1 1 】請求項 4、請求項 5、または、請求項 6 に記載の発明によれば、不在等の理由により、メールシステムの利用者がメールを受信（読む）することができない場合に、ユーザー側で自動転送の送信を行う条件を設定することが可能であるため、他のメールアドレスにおいて受信可能な際に自動転送するメールを、例えば、ニュースの配信に限定するなどして、不必要な自動転送を行わないようにすることができ、通信ネットワークにおける無駄なトラフィックを減らすことが可能となる。

【 0 1 1 2 】そして、このことにより、当該自動転送の設定を行ったユーザーは、メール蓄積装置と通信を行って受信した自動転送メールを読む際には、不必要な自動転送メールをパーソナルコンピュータ等の自分の通信端末に受信することもないため、通信ネットワークにおける無駄なトラフィックを減らすことが可能となるとともに、通信時間に応じた使用料金を必要とする通信回線を使用している場合には、通信費用を減らすことが可能となる。

【 0 1 1 3 】請求項 7 記載の発明によれば、メール蓄積装置が受信したメールを保存するか否かについての条件を設定することができるため、例えば、ユーザーが他のユーザーに送信したメールに対して、当該他のユーザーから不在通知が返信された場合の、不在通知メールを保存するか否かを設定することが可能となり、当該不在通知の受信の設定を行ったユーザーにとっては、自分に割り当てられたメール蓄積装置内のメールボックスの容量を無駄にすることなく有効に使用することができる。

【 0 1 1 4 】そして、このことにより、当該不在通知の受信の設定を行ったユーザーは、メール蓄積装置と通信を行って受信したメールを読む際には、不必要な不在通知メールをパーソナルコンピュータ等の自分の通信端末に受信することもないため、通信ネットワークにおける無駄なトラフィックを減らすことが可能となるとともに、通信時間に応じた使用料金を必要とする通信回線を使用している場合には、通信費用を減らすことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】ネットワークの一例としてプロバイダを介してインターネット 2 を利用した場合の本発明の第 1 の実施の形態の電子メールシステム 1 の構成を示す図である。

【図 2】図 1 に示すメールサーバー 3 の構成を示すブロック図である。

【図 3】図 1 に示すパーソナルコンピュータ 4 の構成を示すブロック図である。

【図 4】電子メール管理アプリケーションによって実行

される不在通知設定画面が、通信回線を介してパーソナルコンピュータ 4 の表示装置 4 4 に表示されている様子を示す図である。

【図 5】本発明の第 1 の実施の形態における電子メールシステム 1 によって実行される不在通知判断処理を説明するフローチャートである。

【図 6】電子メール管理アプリケーションによって実行される自動転送設定画面が、通信回線を介してパーソナルコンピュータ 4 の表示装置 4 4 に表示されている様子を示す図である。

【図 7】ネットワークの一例としてプロバイダを介してインターネット 2 を利用した場合の本発明の第 3 の実施の形態の電子メールシステム 1 1 の構成を示す図である。

【図 8】図 7 に示すメールサーバー 1 5 の構成を示すブロック図である。

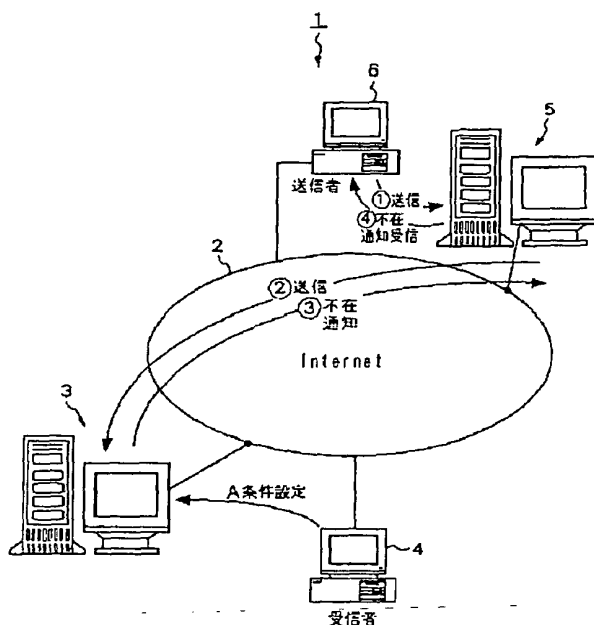
【図 9】本発明の第 3 の実施の形態における電子メールシステム 1 1 によって実行される不在通知受信判断処理を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

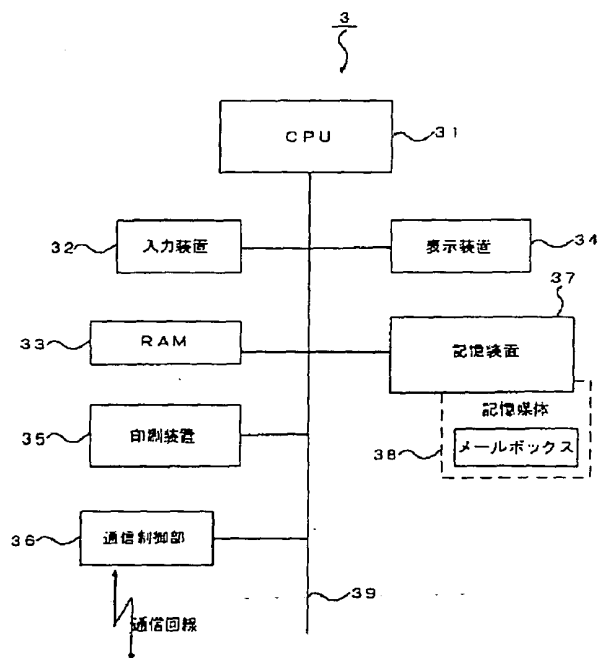
- 1 電子メールシステム
- 2 インターネット
- 3 メールサーバー
- 3 1 CPU

- 3 2 入力装置
- 3 3 R A M
- 3 4 表示装置
- 3 5 印刷装置
- 3 6 通信制御部
- 3 7 記憶装置
- 3 8 記憶媒体
- 3 9 バス
- 4 パーソナルコンピュータ
- 4 1 C P U
- 4 2 入力装置
- 4 3 R A M
- 4 4 表示装置
- 4 5 印刷装置
- 4 6 通信制御部
- 4 7 記憶装置
- 4 8 記憶媒体
- 4 9 バス
- 5 メールサーバー
- 20 6 パーソナルコンピュータ
- 1 1 電子メールシステム
- 1 3 メールサーバー
- 1 5 メールサーバー

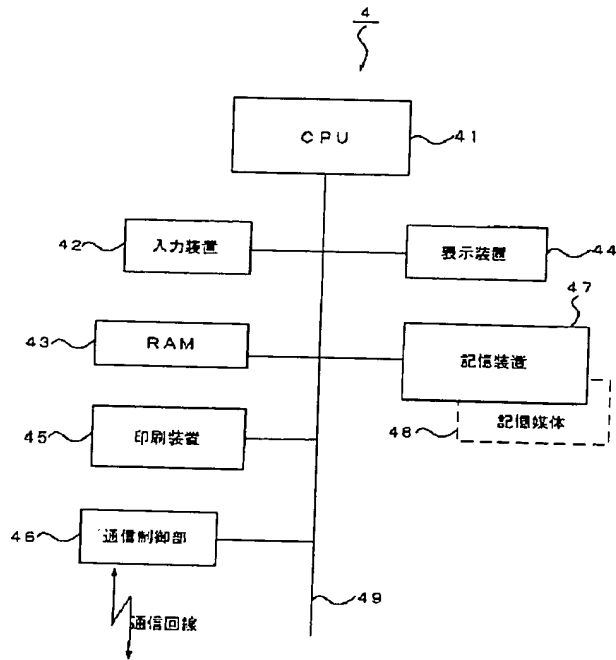
【図 1】



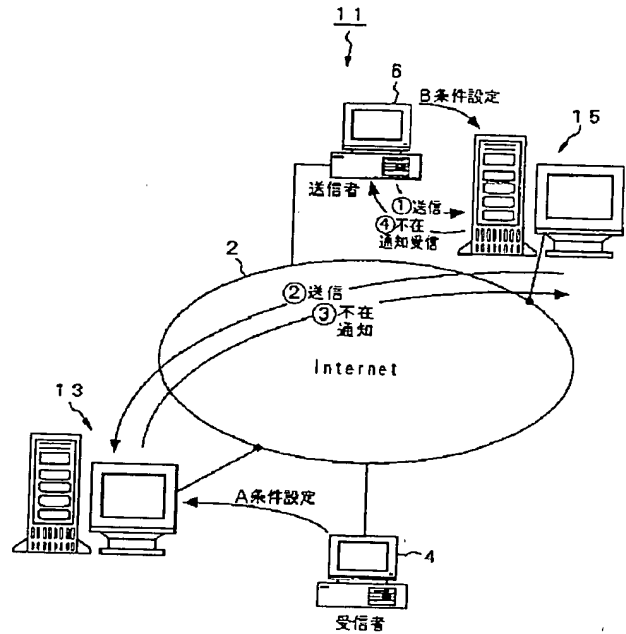
【図 2】



【 図 3 】



【 図 7 】



【 図 4 】

**「不在通知設定」**  
 F7(F) 編集(E) 表示(V)

不在通知の設定をして下さい  
☐ 設定しない ☒ 設定する

不在通知する内容を入力して下さい  
 たいま、海外旅行中です。  
 返事ができるのは、6月中旬以降になります。

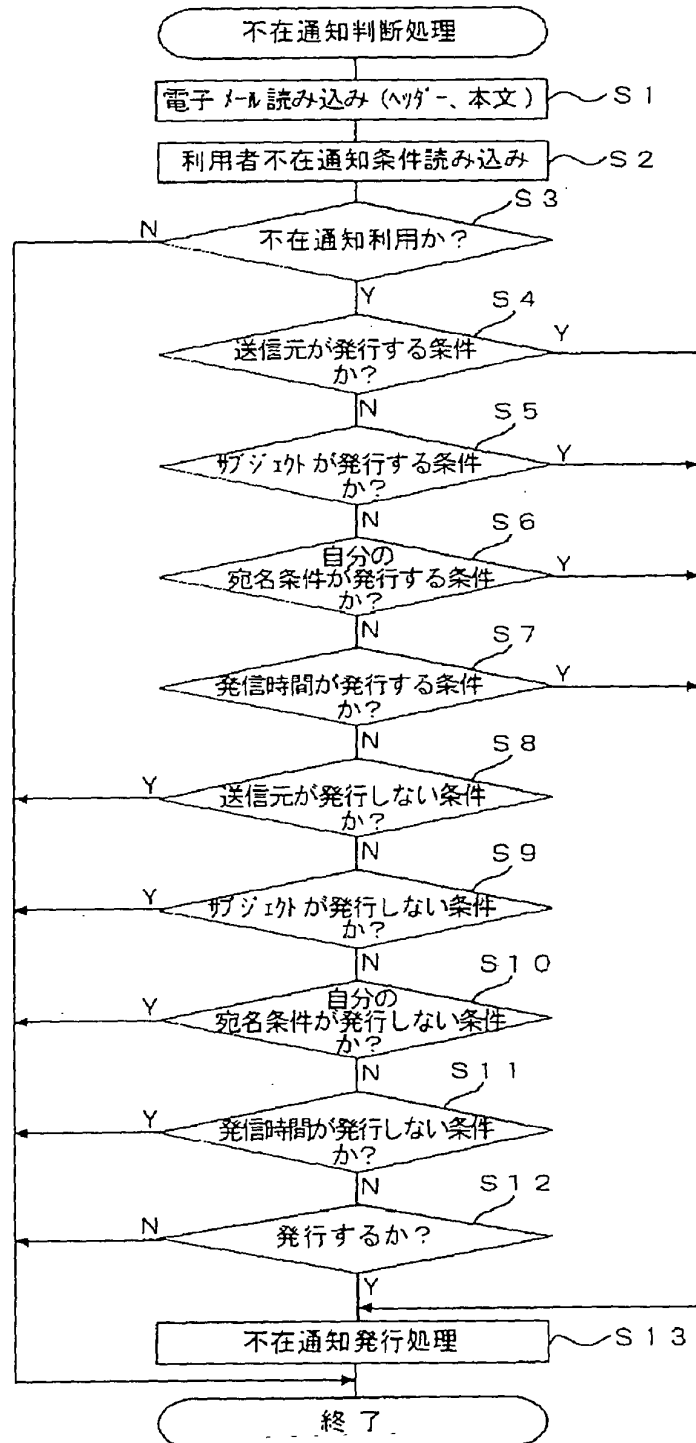
不在通知を行う条件  
☐ 送信元  
☐ サブジェクト  
 自分の宛名条件 ☒ To: ☐ Cc: ☐ 発信時間  年  月  日 ~  年  月  日

不在通知を行わない条件  
☒ 送信元   
☒ サブジェクト   
 自分の宛名条件 ☐ To: ☒ Cc: ☒ 発信時間  年  月  日 ~  年  月  日

不在通知を行う／行わないに一致しないものの条件  
☒ 行う ☐ 行わない

RESET SEND

【図 5】





【図 6】

**「自動転送設定」**  
 ファイル(F) 編集(E) 表示(V)

自動転送の設定をして下さい  
☐ 設定しない ☒ 設定する

---

自動転送先のアドレス

---

自動転送を行う条件  
☐ 送信元   
☒ サブジェクト   
 自分の宛名条件 ☐ To: ☐ Cc: ☐ 発信時間  年  月  日 ~  年  月  日

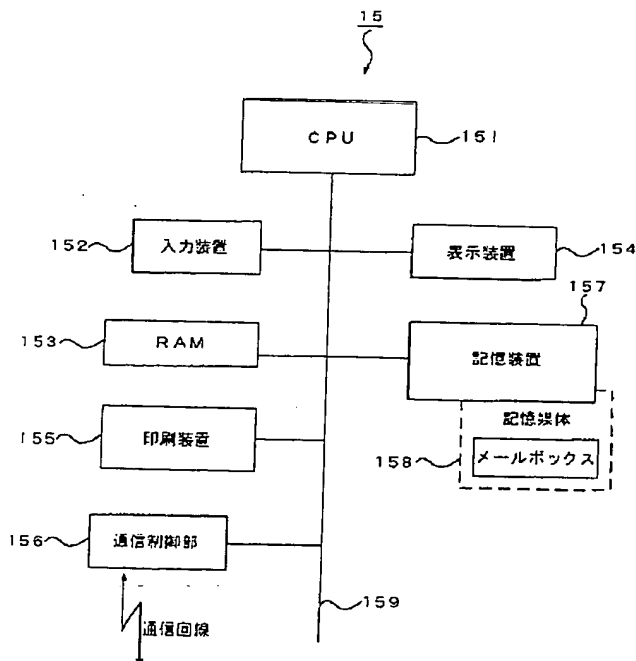
---

自動転送を行わない条件  
☐ 送信元   
☐ サブジェクト   
 自分の宛名条件 ☐ To: ☐ Cc: ☒ 発信時間  年  月  日 ~  年  月  日

---

自動転送を行う／行わないに一致しないものの条件  
☐ 行う ☒ 行わない

【図 8】



【図 9】

